

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS KONTEKSTUAL  
PADA BAHAN KIMIA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI UNTUK SISWA  
KELAS VIII DI SMPLB TUNARUNGU**

**DEVELOPMENT OF STUDENT WORK SHEET BASED CONTEXTUAL ON  
CHEMICALS IN DAILY LIFE FOR STUDENTS VIII<sup>TH</sup> IN SMPLB DEAF**

**Halimatus Zahroh dan Sri Poedjiastoeti**

Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya  
Hp: 089695243614, email: [halimah.zahroh@gmail.com](mailto:halimah.zahroh@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kelayakan LKS berbasis kontekstual pada materi bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari serta mendeskripsikan respon siswa setelah menggunakan LKS berbasis kontekstual. Jenis penelitian ini termasuk penelitian pengembangan (*R&D*). Instrumen yang digunakan adalah lembar telaah, lembar validasi, dan angket respon siswa. LKS diujicobakan secara terbatas pada 3 siswa Tunarungu di SMPLB Negeri Gedangan Sidoarjo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran pada materi bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut ditunjukkan dari penilaian validasi dengan rentang presentase sebesar 80%-100% ditinjau dari kriteria isi, 80%-86,66% dari kriteria bahasa dan 80%-93,33% penyajian. Hasil respon siswa menunjukkan respon positif dengan rentang presentase sebesar 66,66%-100%.

**Kata Kunci:** Lembar Kerja Siswa (LKS), tunarungu, bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

**Abstract**

This study aimed to describe the feasibility of student work sheet based contextual on chemicals material in daily life and to describe feasibility of student work sheet based on the response of students after using student work sheet based contextual. The types of this study is research development (*R&D*). The instruments used were study sheet, validation sheet, and the student responses questionnaire. Student work sheet exercised limited to three deaf students in SMPLB Gedangan Sidoarjo. The result of this study showed that the student work sheet based contextual proper to used as a learning tool on chemicals material in daily life. This is shown from validation ratings between gets a percentage of 80%-100% in terms of the criteria of content, 80%-86,66% criteria of language, and 80%-93,33% and criteria of presentation. The results of student responses indicate a positive response with between gets a percentage of 96,15%.

**Keywords:** student work sheet, deaf, chemicals in daily life.

**PENDAHULUAN**

Peningkatan kualitas pendidikan merupakan hal yang sangat mendasar dan penting untuk diperhatikan dalam rangka membangun manusia Indonesia yang seutuhnya. Masalah terbesar yang dialami seseorang bila hilang atau berkurang

fungsi pendengarannya adalah terhambatnya komunikasi dengan lingkungannya. Hal ini menimbulkan masalah-masalah dalam proses pembelajaran itu sendiri.

Mengenai pendidikan pada bab XIII dalam UUD 1945 dijabarkan pada pasal

31 ayat yang berbunyi bahwa “Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan”. Makna dari pernyataan tersebut adalah bahwa anak tunarungu sama seperti warga negara lainnya mendapatkan pendidikan. Kesamaan hak dalam memperoleh pendidikan mengandung makna bahwa semua warga negara Republik Indonesia mempunyai kesempatan yang sama untuk memperoleh pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa anak yang memiliki kelainan fisik berhak memperoleh kesempatan yang sama dengan anak normal dalam pendidikan [2].

Salah satu kelainan fisik yang dialami oleh siswa adalah kelainan pendengaran atau disebut juga tunarungu. Anak tunarungu adalah anak yang mengalami gangguan pendengaran yang berdampak pada perkembangan bahasa[9]. Akibat dari gangguan pendengaran tersebut, siswa tunarungu akan mengalami kesulitan memahami pesan verbal dan memiliki daya abstraksi yang kurang sehingga dapat menimbulkan hambatan dalam menerima materi pelajaran di sekolah.

Salah satu lembaga pendidikan yang menampung siswa tunarungu adalah Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa Tunarungu (SMPLB-B) Gedangan Sidoarjo. Di SMPLB Tunarungu Gedangan Sidoarjo mengajarkan materi kimia yang ada dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Hasil wawancara dengan guru IPA di SMPLB Tunarungu Gedangan Sidoarjo bahwa guru pengajar cukup mengalami kesulitan dalam mengajarkan materi IPA khususnya kimia. Metode pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar yaitu metode demonstrasi (nyata) dan siswa disuruh mencari informasi sendiri dari internet. Dalam

menyampaikan materi IPA guru masih mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi khususnya materi kimia. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan pengetahuan guru akan materi kimia yang disebabkan guru pengajar tidak berlatar belakang sebagai guru IPA, dan selain itu jarang menggunakan media untuk pembelajaran IPA khususnya kimia.

Berdasarkan kenyataan di lapangan tersebut, maka diperlukan berbagai upaya untuk dapat menunjang proses pembelajaran IPA khususnya kimia bagi anak tunarungu sehingga dapat mencapai ketuntasan materi secara optimal. Persiapan materi ajar dan media pembelajaran sangat diperlukan seorang guru agar mampu mengelola kelas dengan efektif dan efisien dalam proses belajar mengajar.

Penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat menarik perhatian dan membangkitkan semangat siswa untuk belajar. Salah satu media yang digunakan adalah LKS. LKS merupakan panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar Kegiatan Siswa merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai [7].

LKS dengan materi zat aditif makanan yang dikembangkan untuk siswa SMALB-B telah layak digunakan sebagai media pembelajaran karena telah memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditentukan [8]. Dari uraian diatas, LKS Berbasis

kontekstual untuk anak SMPLB Tunarungu belum pernah dikembangkan.

Anak tunarungu menggunakan konteks bermakna yang berorientasi IPA dengan cara *writing-to-learn* (menulis untuk belajar), dengan menulis maka akan mendorong anak tunarungu untuk menajdikan pendidikan akan lebih maju [5]. Selain itu, juga disebutkan bahwa dengan menulis untuk belajar bagi anak tunarungu akan menambah peningkatan keefektifan belajar siswa tersebut. Melalui menulis mereka belajar untuk memperoleh pemahaman konsep dan keterampilan, serta berlatih berkomunikasi. LKS dengan pendekatan berbasis kontekstual yang menggunakan strategi *writing-to-learn* memiliki karakteristik yang menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Melalui strategi tersebut dapat juga melatih keterampilan proses dasar atau lanjut, bahkan keterampilan investigasi. Siswa tunarungu dapat berkomunikasi dalam diskusi dengan cara mengungkapkan idenya melalui tulisan dalam berdiskusi.

Pembelajaran IPA di SMPLB juga menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan ilmiah [2]. Selain itu LKS Berbasis kontekstual untuk anak SMPLB Tunarungu belum pernah dikembangkan. Oleh karena itu, perlu dikembangkan Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Konsektual pada Bahan Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari untuk Siswa Kelas VIII di SMPLB Tunarungu yang dinilai kelayakannya sebagai media pembelajaran dilihat dari validitas, kecermatan isi, kebahasaan,

penyajian dan respon siswa pada materi bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan *R & D*. Langkah-langkah *R & D* adalah (1) tahap studi pendahuluan, (2) tahap studi pengembangan, (3) tahap evaluasi. Tetapi pada tahap ini dibatasi apda tahap studi pengembangan.

Instrumen yang digunakan adalah lembar telaah, lembar validasi dan angket respon siswa. Analisis data akan dianalisis secara dskriptif. Analisis dilakukan terhadap setiap kriteria meliputi isi, bahasa dan penyajian.

Presentase skor data hasil validasi diperoleh berdasarkan Skala Likert dengan nilai skala 1 (sangat kurang) sampai 5 (sangat baik) [10]. Setelah itu nilai hasil validasi dimasukkan kedalam rumus untuk memperoleh presentase kevalidan:

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor kriteria}} \times 100\%$$

Kemudian diinterpretasikan kedalam kriteria ssesuai dengan tabel 1:

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor

Presentase (%)	Kriteria
0 – 20	Sangat Kurang
21 – 40	Kurang
41 – 60	Cukup Baik
61 – 80	Baik
81 – 100	Sangat Baik

[9]

Berdasarkan kriteria interpretasi skor tersebut, LKS Berbasis Kontekstual yang dikembangkan dikatakan Valid apabila presentase yang diperoleh  $\geq 61\%$  dengan kriteria baik sehingga dapat dikatakan valid [9].

Presentase dari hasil angket siswa diperoleh berdasarkan perhitungan skor skala Guttman [10]. Siswa akan menjawab

“ Ya” apabila aspek didalam angket sesuai dengan kriteria, dan menjawab “Tidak” apabila aspek didalam angket tidak sesuai dengan kriteria.

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor kriteria}} \times 100\%$$

Berdasarkan kriteria interpretasi skor tersebut, LKS Berbasis Kontekstual yang dikembangkan dikatakan Valid apabila presentase yang diperoleh  $\geq 61\%$  dengan kriteria baik sehingga dapat dikatakan valid [10].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Validasi LKS berbasis Kontekstual

Validasi LKS didasarkan pada kriteria isi, kebahasaan dan penyajian. LKS dikatakan layak apabila mendapat persentase kelayakan  $\geq 61\%$  [10].

#### a. Kelayakan Isi LKS

Semua aspek pada kriteria isi mendapatkan kriteria sangat layak mendapatkan presentase sebesar 94,66%. ditinjau dari standar kelayakan isi [10]. Pada aspek isi, LKS yang dikembangkan sesuai dengan KD yang ditentukan pada silabus yang ada di SMPLB Tunarungu. Hal ini sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar mata pelajaran IPA yang ada di SMPLB Tunarungu [2].

#### b. Kelayakan Penyajian LKS

Kelayakan LKS yang dikembangkan pada aspek penyajian mendapatkan presentase sebesar 90,66% dengan kriteria sangat layak berdasarkan tercapainya standar komponen penyajian [10]. Penyajian LKS sesuai dengan taraf berfikir siswa serta foto dalam LKS membantu siswa untuk dapat memahami materi [13]. Petunjuk pengerjaan LKS ditulis dengan penulisan yang jelas dan dipahami oleh siswa, hal ini bertujuan

untuk memudahkan siswa dalam mengerjakan percobaan.

### c. Kelayakan Bahasa

Kelayakan LKS yang dikembangkan berdasarkan aspek bahasa mendapatkan presentase sebesar 84% dengan kriteria sangat layak berdasarkan tercapainya standar komponen bahasa [10]. Salah satu contohnya adalah penulisan LKS yang dikembangkan menggunakan bahasa yang sesuai dengan taraf berfikir siswa dan kalimat yang digunakan pada LKS komunikatif dan lugas [13]. Penggunaan bahasa yang komunikatif dan lugas didasarkan pada teori bahwa anak tunarungu tidak bisa mendengar bahasa sehingga kemampuan berbahasanya tidak akan berkembang apabila tidak dididik atau dilatih secara khusus [11]. Dari ketiga aspek aspek kebahasaan memperoleh presentase kecil. Hal ini dikarenakan, bahasa yang digunakan didalam LKS bahasa yang digunakan terlalu ilmiah dan mengandung arti kiasan. Sehingga, kurang dipahami anak tunarungu. Akibat dari ketunarunguannya, anak tunarungu mengalami kurang tajam dalam pendengaran yang menyebabkan kekurangan memperoleh bahasa atau kata-kata, sehingga berdampak pada penguasaan bahasa untuk berkomunikasi [9]. Kesulitan berkomunikasi yang dialami anak tunarungu mengakibatkan tunarungu memiliki kosakata yang terbatas. Penggunaan kosakata untuk anak tunarungu sebaiknya bersifat konkrit sehingga mudah ditunjukkan dalam bentuk nyata [9].

### 2. Hasil Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui kelayakan LKS. Angket respon siswa dilakukan oleh 3 siswa SMPLB Tunarungu. Pada keseluruhan aspek ini mendapatkan kriteria sangat

layak. Salah satunya pada aspek bahasa yang digunakan dalam LKS mudah dipahami mendapatkan presentase 100% hal ini dikarenakan bahasa yang digunakan didalam LKS sesuai dengan bahasa sehari-hari yang gunakan oleh tunarungu.

Percobaan bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari di LKS mudah dipahami mendapatkan presentase sebesar 100% hal ini dikarenakan materi yang digunakan sudah sesuai dengan SK dan KD yang ditentukan pada silabus SMPLB Tunarungu.

Penampilan LKS secara keseluruhan menarik mendapatkan presentase sebesar 100% hal ini dikarenakan LKS berbasis kontekstual yang digunakan terdapat banyak gambar, sehingga siswa tertarik untuk belajar. Hal ini didukung oleh LKS yang dikembangkan memperhatikan karakteristik siswa serta jenis pendidikan[11].

### **3. Pembahasan Masing-Masing Subjek**

Subjek 1 merupakan siswa perempuan. Orang tua maupun saudara kandung tidak mengalami gangguan pendengaran (normal). Subjek 1 mengalami gangguan pendengaran sejak masih lahir [3]. Gangguan pendengaran yang dialami disebabkan oleh penyakit atau kecelakaan yang dapat mengakibatkan kerusakan alat pendengaran bagian tengah dan dalam [11]. Bahasa yang digunakan sehari-hari dirumah bahasa verbal dan bahasa isyarat. Teori lain menjelaskan bahwa dia termasuk dalam klasifikasi pra bahasa artinya menjadi tuli sebelum dikuasainya suatu bahasa [14]. Sehingga aspek intelegensi dan penguasaan bahasanya rendah namun lebih baik daripada teman-temanya.

Subjek 2 merupakan siswa laki-laki. Orang tua maupun saudara kandung tidak mengalami gangguan pendengaran (normal). Siswa 2 mengalami gangguan pendengaran sejak masih lahir [3]. Gangguan pendengaran yang dialami disebabkan oleh penyakit atau kecelakaan yang dapat mengakibatkan kerusakan alat pendengaran bagian tengah dan dalam [11]. Bahasa yang digunakan sehari-hari dirumah bahasa verbal dan bahasa isyarat. Semakin dini usia penderita maka kemungkinan gangguan pendengaran (tunarungu) akan semakin besar yang mana nantinya akan mempengaruhi kemampuannya dalam berbahasa [11]. Teori lain menjelaskan bahwa dia termasuk dalam klasifikasi tuli pra bahasa [14].

Selama proses uji coba, subjek 2 juga sangat antusias melakukan percobaan, dan siswa sampai melakukan uji makanan yang ada didalam sekolah. Tetapi, siswa juga mengalami kesulitan pada saat dikenalkan berbagai macam alat dan bahan yang ada diatas meja, karena siswa belum pernah melihat bahan yang akan digunakan untuk melakukan percobaan. Sehingga siswa perlu ditunjukkan/ dikenalkan contoh konkret yang akan digunakan[12]. Hal ini dikarenakan pengetahuan dan sedikit istilah yang dikenal oleh siswa. Sehingga, siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan, menemukan sesuatu, yang berguna bagi diri siswa dan mengembangkan ide – ide yang ada pada siswa. Siswa tidak dipandang sebagai suatu yang pasif melainkan memiliki tujuan [11]. Hal ini bertujuan untuk memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru.

Subjek 3 merupakan siswa perempuan. Orang tua maupun saudara kandung tidak

mengalami gangguan pendengaran (normal). Subjek 3 mengalami gangguan pendengaran sejak masih lahir [3]. Gangguan pendengaran yang dialami disebabkan oleh penyakit atau kecelakaan yang dapat mengakibatkan kerusakan alat pendengaran bagian tengah dan dalam. Bahasa yang digunakan sehari-hari di rumah bahasa verbal. Berbeda dengan siswa yang lain, siswa cenderung mengalami kesulitan yang lebih besar dalam belajar maupun berkomunikasi. Hal ini disebabkan karena siswa di rumah cenderung pendiam dan jarang berkomunikasi dengan siapapun. Sehingga, anak tunarungu dalam segi bahasa dan bicara membutuhkan pembinaan yang intensif, hal ini dikarenakan kemampuan yang dimiliki anak tunarungu terbatas [14]. Karakteristik intelegensi pada anak tunarungu hampir sama dengan anak normal, hanya saja pada anak tunarungu bersifat verbal sehingga perkembangannya akan terhambat; dan karakteristik dalam segi emosi dan sosial, dalam segi ini anak tunarungu mengalami keterbatasan menggunakan bahasa/bicara sehingga mengakibatkan anak tunarungu susah untuk bersosialisasi dengan masyarakat [11].

Selama proses uji coba, subjek 3 bingung untuk melakukan percobaan. Subjek 3 masih membutuhkan bimbingan secara intensif, dengan tujuan bisa melakukan percobaan dengan baik dan benar.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan rumusan masalah dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kelayakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Kontekstual Untuk Siswa SMPLB Tunarungu kelas VIII di Gedangan Sidoarjo yang telah dikembangkan ditinjau dari kriteria isi, kriteria kebahasaan dan kriteria penyajian sangat layak, sehingga LKS dapat digunakan sebagai media pembelajaran sebagai media pembelajaran untuk siswa tunarungu.
2. Respon siswa terhadap perkembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Kontekstual Untuk Siswa SMPLB Tunarungu Kelas VIII Di Gedangan Sidoarjo sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

### Saran

1. Menerapkan LKS berbasis kontekstual yang sudah dikembangkan sebagai media pembelajaran dengan menambahkan video praktikum agar siswa tunarungu bisa menirukan langkah kerja praktikum.
2. Menerapkan LKS berbasis kontekstual yang sudah dikembangkan untuk siswa tunarungu dan siswa normal dengan ditambahkan banyak materi dan soal latihan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Aqib, Zainal. 2013. *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya
2. Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Tentang Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah: Permenn No. 22, 23, 24*

- Tahun 2006. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
3. Depdikbud. 1977. *Pendidikan Anak-Anak Tunarungu*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
4. Lang, H.G., Basile, Mary Lou. 1999. *Leraning Styles of Deaf College Students and Instructors' Teaching Emphases*. Journal of Deaf Studies and Deaf Education 4:1 Winter 1999. (Online),  
<http://www.mendeley.com/research/learning-styles-of-deaf-college-students-and-instructors-teaching-emphases/>, diakses tanggal 29 Oktober 2013.
5. Lang, H.G., dan Albertini John. 2001. *Construction of Meaning in the Authentic Science Writing of Deaf Student*. Departemen of Research, National Technical Institute for the deaf, Rochester, NY 14623-5604 (e-mail: hg19008@rit.edu)
6. Poedjiastoeti, Sri. 2010. *Pengembangan Program Pembelajaran Kimia Berbantuan Multimedia dan Kit untuk Siswa SMALB Tunarungu*. Ringkasan Disertasi tidak dipublikasikan. Bandung: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
7. Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
8. Purnamasari, RE. 2013. *Kelayakan Lembar Kerja Siswa (LKS) Eksperimen Berorientasi Keterampilan Proses Pada Materi Bahan Aditif Makanan Untuk Siswa Tunarungu*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Surabaya: FMIPA UNESA.
9. Purwaningsih, Dwi. 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bagi Anak Berkebutuhan Khusus (Tunarungu) SMK Kelas X Pokok Bahasan Suhu dan Termometer*. Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIX HFI Jateng & DIY. ISSN:0853-0823
10. Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
11. Somad, Permanarian dan Tati, Hernawati. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
12. Suyono, dan Hariyanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
13. Widjajanti, E. 2008. *Kualitas Lembar Kerja Siswa. Makalah Seminar Pelatihan penyusunan LKS untuk Guru SMK/MAK pada Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Jurusan Pendidikan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta*.
14. Bunawan, Lani dan Yuwati, C. Susila. 2000. *Penguasaan Bahasa Anak Tunarungu*. Jakarta: Yayasan Santi Rama